

# 胃癌に対する腹腔鏡手術と ロボット支援手術

藤田保健衛生大学総合消化器外科\*  
慶應義塾大学医学部腫瘍センター\*\*

中内 雅也\*, 稲葉 一樹\*, 石田 善敬\*  
須田 康一\*\*, 宇山 一郎\*

## KEY WORDS

- ロボット支援下胃切除術
- 腹腔鏡手術

## はじめに

内視鏡手術支援ロボット da Vinci® S HD Surgical System (Intuitive Surgical社, 以下, da Vinci)はわが国で2009年に薬事承認され, 2012年に前立腺全摘術に対するロボット加算が保険収載されて以降, 飛躍的に増加しており, 2016年12月現在約250台が導入されている。文献的にはロボット支援下胃切除術 (robotic gastrectomy; RG)は開腹術や腹腔鏡下胃切除術 (laparoscopic gastrectomy; LG)と比較して手技的安全性を示すものが多いが, 腫瘍学的妥当性を示すには症例数が十分ではなく, コスト面など解決すべき点も多く残されている<sup>1)</sup>。当科では胃癌に対して1997年よりLGを, 2009年よりRGを導入し, これまでLGを1,500件以上, RGを約300件施行してきた<sup>2)</sup>。そのなかで改良と標準化を

くり返しつつ確立してきた両術式の利点, 欠点について述べる。

## I. 手技とセットアップ

開腹術と比較して内視鏡手術の利点は, 小さい傷による疼痛の軽減, 高解像度体腔鏡における拡大視効果による微細解剖の把握と炭酸ガス気腹圧における止血効果による出血の軽減などであり, 手術侵襲が軽減した結果として術後早期回復につながると考えられている<sup>1)</sup>。da Vinciの特徴として手振れ防止機能付き多関節鉗子, 高解像度三次元内視鏡, モーションスケール機能などがあげられるが, そのなかでLGと比べて最も優れている点は手振れ防止機能付き多関節鉗子である(図1)。LGではポートによる動作制限が問題となるが, RGでは鉗子の関節機能によって最適な角度から組織に

Laparoscopic and robotic  
gastrectomy for gastric cancer.

Masaya Nakauchi (助教)  
Kazuki Inaba (准教授)  
Yoshinori Ishida (講師)  
Koichi Suda (講師)  
Ichiro Uyama (教授)